

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

Separata ao Boletim do Exército

SEPARATA AO BE Nº 48/2017

ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

PORTARIA Nº 467-EME, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2017.

Aprova os Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais da Viatura Blindada de Reconhecimento - Média Sobre Rodas, 6x6 (EB20-RTLI-04.001), 1ª edição, 2017.

Brasília-DF, 1º de dezembro de 2017.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

PORTARIA Nº 467-EME, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2017.

Aprova os Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais da Viatura Blindada de Reconhecimento - Média Sobre Rodas, 6x6 (EB20-RTLI-04.001), 1ª edição, 2017.

O **CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO**, no uso das atribuições que lhe confere o inciso VIII, do art. 5º, do Regulamento do Estado-Maior do Exército (R-173), aprovado pela Portaria do Comandante do Exército nº 514, de 29 de junho de 2010, e em conformidade com o § 2º do art. 7º, combinado com o Bloco nº 3 do Anexo B, todos das Instruções Gerais para a Gestão do Ciclo de Vida dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar (EB10 -IG 01.018), aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 233, de 15 de março de 2016, resolve:

Art. 1º Aprovar os Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais - (EB20-RTLI-04.001) da Viatura Blindada de Reconhecimento - Média Sobre Rodas, 6x6 (VBR - MSR, 6x6), 1ª edição, 2017, que com esta baixa.

Art. 2º Determinar que esta Portaria entre em vigor na data de sua publicação.

SUMÁRIO

1 TÍTULO........ 2
2 OBJETIVO........ 2
3 APLICAÇÃO........ 2
4 REFERÊNCIAS........ 2
5 DEFINIÇÕES........ 4
6 SIGLAS E ACRÔNIMOS........ 7
7 REQUISITOS TÉCNICOS........ 7
7.1 REQUISITOS TÉCNICOS ABSOLUTOS (RTA)........ 7
7.2 REQUISITOS TÉCNICOS DESEJÁVEIS (RTD)........ 14
8 REQUISITOS LOGÍSTICOS........ 18
8.1 VIDA EM SERVIÇO (CICLO DE VIDA)........ 18
8.2 COMPONENTES E ACESSÓRIOS........ 18
8.3 DESDOBRAMENTO........ 19
8.4 SUPORTE LOGÍSTICO INTEGRADO (SLI)........ 19
8.4.1 Planejamento de Manutenção........ 19
8.4.2 Lista de Suprimento e Catalogação........ 19
8.4.3 Equipamentos de Apoio e Ferramental........ 21
8.4.4 Publicações Técnicas........ 21
8.4.5 Suporte Logístico Inicial........ 22
8.4.6 Treinamento e Apoio de Treinamento........ 23
8.4.7 Embalagem, Manuseio, Armazenagem e Transporte........ 24
8.4.8 Recursos de Tecnologia da Informação........ 24
8.4.9 Mão-de-Obra e Pessoal........ 24
9 REQUISITOS INDUSTRIAIS........ 25
9.1 Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica........ 25
9.1.1 Diretrizes para a Proposta de Compensação........ 26
9.1.2 Classes e Modalidades Aceitas e Níveis Mínimos Requeridos........ 26
9.2 Requisitos e conceitos para o Acordo de Compensação........ 27
9.3 Implementação........ 28
9.4 Transferência para Terceiros........ 28
9.5 Contratos Posteriores Dentro do Projeto........ 28
9.6 Garantia da Execução........ 29
9.7 Entrada em Vigor do Acordo de Compensação........ 29
9.8 Garantia Técnica........ 29
9.9 Garantia da Qualidade........ 29
9.10 Avaliação do Produto........ 29

1. TÍTULO

Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais da Viatura Blindada de Reconhecimento - Média Sobre Rodas, 6x6 (VBR-MSR, 6x6).

2. OBJETIVO

O presente documento tem por finalidade definir os Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais (RTLI) da Viatura Blindada de Reconhecimento - Média Sobre Rodas, 6x6 e dos seus sistemas incorporados (sistemas de armas, optrônicos, comando e controle) visando ao atendimento dos Requisitos Operacionais (RO).

3. APLICAÇÃO

Os REQUISITOS TÉCNICOS constituem os atributos verificáveis do SMEM, que podem ser avaliados pelo Centro de Avaliações do Exército (CAEx), considerando os procedimentos adotados por aquele Centro.

Os REQUISITOS LOGÍSTICOS E INDUSTRIAIS são os que orientarão os contratos de obtenção da viatura e de seus sistemas integrados, bem como a gestão do ciclo de vida do SMEM.

4. REFERÊNCIAS

Na aplicação destes Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais (RTLI), devem ser consultados os documentos relacionados neste tópico e/ou as normas nas edições em vigor à época desta aplicação devendo, entretanto, ser levado em conta que na eventualidade de conflito entre os seus textos e o destes RTLI, este documento tem precedência:

a. ANSI/NEMA Z535.4-2007: American National Standard for Product Safety Signs and Labels.

b. AVTP 03-80 - Allied Vehicle Test Publication, Set 1991.

c. DIN 70020: Construção de Veículos Automotores (velocidade máxima, aceleração, diversos, conceitos e condições de ensaio).

d. DIN 70030: Road Vehicles; determination of fuel consumption, goods vehicles and buses.

e. EB10-IG-01.018: Instruções Gerais para a Gestão do Ciclo de Vida dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar.

f. Especificação ATA 100.

g. Especificação DMB/DMM nº 287/91: Norma de Especificação para Pintura Camuflada de Viaturas Operacionais.

h. FINABEL A20A: Pneumatique Combat Tyres.

i. IR 13-04: Instruções Reguladoras para o Gerenciamento de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento na Área de Material de Emprego Militar.

j. ISO 3881-1: Passenger Cars - Test Track for a Severe Lane-Change Manoeuvre.

k. MIL-STD-461F: Requirements for the Control of Electromagnetic Interference Characteristics of Subsystems and Equipment.

l. MIL-STD-810G: Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests.

m. MIL-STD-1275: Characteristics of 28 Volts DC Electrical System in Military Vehicles.

n. MIL-STD-1472G: Human Engineering.

o. MIL-STD-1474D: Design Criteria Standard, Noise Limits.

p. NBR 10967: Sistema de Freio para Veículos Rodoviários - (MB-3160).

q. NEB/T E-225: Viatura Blindada de Reconhecimento 6x6 Cascavel.

r. NEB/T E-244: Pá Veicular.

s. NEB/T E-245: Machado de Bombeiro Veicular.

t. NEB/T E-246: Camburão Veicular de 20 l.

u. NEB/T E-298: Anel para Alças para Reboque de Emergência.

v. NEB/T E-322: Sistema Seletor de Iluminação e de Sinalização das Viaturas Operacionais - Requisitos Gerais.

w. NEB/T M-233: Viatura - Obstáculo Vertical.

x. NEB/T M-234: Viatura - Partida do Motor em Rampa.

y. NEB/T M-235: Viatura - Transposição de Rampa.

z. NEB/T M-237: Viatura - Transposição de Vau.

aa. NEB/T M-238: Viatura sobre Rodas - Freios, Distância de Parada.

bb. NEB/T M-239: Viatura sobre Rodas - Freios, Imobilização em Rampa.

cc. NEB/T M-240: Viatura sobre Rodas - Freios, Imersão em Água.

dd. NEB/T Pd-3: Cores para Viaturas e para Equipamentos de Construção e de Manuseio de Materiais.

ee. NEB/T Pd-6: Alças para Reboque de Emergência - Localização e Dimensões.

ff. NEB/T Pd-8: Anel para Alças para Reboque de Emergência - Tipos, Localização e Dimensões.

gg. NEB/T Pd-9: Farol e Lanterna para Viaturas Militares Operacionais - Tipos e Localizações.

hh. NEB/T Pd-14: Equipamentos Eletrônicos - Compatibilidade Eletromagnética - Frequência e Tempo.

ii. Normas para a Gestão de Acordos de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica no Exército Brasileiro (Portaria nº 201-EME, 26 DEZ 11).

jj. Requisitos Operacionais da Viatura Blindada de Reconhecimento - EE-9M - Cascavel Modernizado (EB20-RO-04.013), 1ª edição, 2017.

kk. Resolução CONTRAN nº 14/98, de 6 FEV 1998.

ll. Resolução CONTRAN nº 157/04, de 22 ABR 04.

mm. Resolução CONTRAN nº 223/07, de 9 FEV 07.

nn. Resolução CONTRAN nº 227/07, de 09 FEV 07.

oo. SAE J 695: Turning Ability and Off Tracking - Motor Vehicles.

pp. SAE J 1393: Heavy Duty Vehicle Cooling Test Code.

qq. SAE J 1503: Performance Test for Air-Conditioned, Heated and Ventilated Off-Road, Self-Propelled Work Machines.

rr. TOP 2-2-500: Vehicle Characteristics.

ss. JOHNSON, JOHN. Analysis of Image Forming Systems, in Image Intensifier Symposium, AD 220160 (Warfare Electrical Engineering Department, U.S. Army Research and Development Labs, Ft. Belvoir, Va., 1958), pp. 244-273.

5. DEFINIÇÕES

PESO EM ORDEM DE MARCHA OU PESO DA VIATURA (Pvtr) - Peso próprio do veículo acrescido dos pesos da carroceria, do combustível, das ferramentas e dos acessórios, da roda sobressalente, do extintor de incêndio e do fluido de arrefecimento, expresso em Newtons (N).

CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA (Cmax) - Carga útil máxima, incluindo tripulação, que o veículo pode transportar, expressa em quilogramas, para veículos de carga, ou número de pessoas, para os veículos de transporte de pessoal.

PESO BRUTO TOTAL (PBT) OU PESO DE COMBATE - Peso máximo que o veículo pode transmitir ao piso ou pavimento, constituído da soma do seu peso com sua capacidade máxima de carga. Assim, nestes RTLI: PBT = Pvtr + Cmax.

CLASSES DE RODOVIA - As rodovias são classificadas em relação à possibilidade de tráfego que oferecem, ao número de faixas e ao tipo de revestimento, como se segue:

Classe Especial - Autoestradas: rodovias de revestimento sólido (asfalto, concreto ou calçamento), com um número de 4 (quatro) faixas, apresentando separação física entre as pistas de tráfego;

Classe 1 - Rodovias pavimentadas: rodovias de revestimento sólido (asfalto, concreto ou calçamento), com um número variado de faixas, sem separação física entre as pistas de tráfego;

Classe 2 - Rodovias não pavimentadas: rodovias transitáveis durante o ano, com revestimento solto ou leve, que permite o tráfego mesmo em época de chuvas, com um número variável de faixas;

Classe 3 - Rodovias de tráfego periódico: rodovias transitáveis somente em tempo bom e seco, com revestimento solto ou sem revestimento e largura mínima de 3 m (três metros). São estradas com pouca ou nenhuma conservação e de traçado irregular;

Classe 4 - Caminhos: vias transitáveis somente em tempo bom e seco, sem revestimento, caracterizados pela inexistência de conservação permanente, com piso e traçado irregulares. A largura média é inferior a 3,0 m (três vírgula zero metros).

DISPONIBILIDADE INERENTE - Medida pela razão entre o tempo de operação acumulado e a soma deste tempo com os de reparação.

FALHA - Qualquer defeito de um componente que imobilize a viatura, ou que danifique qualquer subsistema necessário para o emprego em operações de combate, ponha em risco sua segurança e não possa ser corrigido pela guarnição em até 1 h (uma hora), incluindo o tempo de diagnóstico, utilizando-se

apenas o ferramental de bordo, desde que tenham sido respeitadas as prescrições relativas à operação e à manutenção estipuladas pelo fabricante.

FERRAMENTAL DE BORDO - Conjunto de ferramentas que acompanham a viatura, destinadas à manutenção da plataforma automotiva e do sistema de armas, pela guarnição.

MANUAIS - Conjunto de documentos, aprovados pela autoridade do projeto, que descreve todas as informações técnicas, de operação e de manutenção do material, sendo classificado em manuais de operação, manuais técnicos, manuais de manutenção e guia rápido de referência.

MANUAIS DE MANUTENÇÃO - Conjunto de documentos aprovados pela autoridade do projeto que descreve as informações técnicas detalhadas para manutenção do material.

MANUAIS DE OPERAÇÃO - Conjunto de documentos aprovados pela autoridade do projeto que descreve as informações técnicas detalhadas para operação do material.

MANUAIS TÉCNICOS - Conjunto de documentos aprovados pela autoridade do projeto que descreve as informações técnicas detalhadas de construção, configuração e funcionamento do material, bem como a lista completa de seus componentes e respectivos fornecedores.

MANUTENÇÃO - Combinação de ações técnicas, administrativas e de supervisão, destinadas a manter ou recolocar um equipamento em condições de desempenhar, eficazmente, as funções para as quais foi projetado. Divide-se em quatro escalões como segue:

MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO - Compreende as ações desempenhadas pelo usuário e/ou operador do produto de defesa (PRODE) e pela Organização Militar (OM), com os meios orgânicos disponíveis, visando manter o material em boas condições de apresentação e funcionamento. Engloba tarefas mais simples das atividades de manutenção preventiva e corretiva com ênfase nas ações de conservação do PRODE, incluindo reparações de falhas de baixa complexidade;

MANUTENÇÃO DE 2º ESCALÃO - Compreende as ações realizadas pelas unidades logísticas de manutenção, ultrapassando as capacidades dos meios orgânicos da OM responsável pelo material. Engloba tarefas das atividades de manutenção preventiva e corretiva, com ênfase na reparação do PRODE que apresente falhas de média complexidade;

MANUTENÇÃO DE 3º ESCALÃO - Compreende as atividades realizadas por Batalhões de Manutenção (B Mnt) e Parques Regionais de Manutenção (Pq R Mnt), operando em instalações fixas, próprias, ou mobilizadas. Envolve algumas das tarefas de atividade de manutenção corretiva com ênfase na recuperação do PRODE que apresente falhas de alta complexidade;

MANUTENÇÃO DE 4º ESCALÃO - Compreende ações realizadas por Arsenais de Guerra e/ou indústrias civis especializadas. Engloba tarefas de atividade de manutenção modificadora, com ênfase na recuperação do PRODE. Envolve projetos específicos de engenharia.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA - Conjunto de atividades com a finalidade de manter o PRODE em condições satisfatórias de operações por meio de inspeções e averiguações periódicas e sistemáticas, de maneira a corrigir falhas incipientes antes de ocorrerem (ou evoluírem), provocando defeitos ou avarias mais graves.

PRODUTO DE DEFESA - Armamento, munição, equipamentos militares e outros materiais ou meios navais, aéreos, terrestres e anfíbios de uso privativo ou característico das Forças Armadas, bem como seus sobressalentes e acessórios.

REQUISITOS ABSOLUTOS - Requisitos indispensáveis e incontestáveis que, se não forem todos alcançados, tornam o material não conforme para o Exército.

REQUISITOS DESEJÁVEIS - Requisitos que indicam o desejo de evoluções futuras com vistas a atingir um melhor desempenho do sistema ou material. O não atendimento desses requisitos não torna o sistema ou material não conforme para o Exército Brasileiro.

REQUISITOS OPERACIONAIS - Características, condições e/ou capacidades que devem ser satisfeitas ou possuídas pelo material/sistema, restritos aos aspectos operacionais.

OFERTANTE - É a entidade empresarial (empresa ou consórcio) que apresenta a OFERTA técnico-comercial para o fornecimento de bens e/ou serviços.

PROVISÃO COMPLETA - No que se refere aos itens assim requeridos, a viatura já sairá da linha de produção com espaço, suportes, fixações, braçadeiras, pinos, fios, dutos, geração e distribuição de energia elétrica e de ar para refrigeração e software, de maneira a possibilitar futuras instalações e/ou otimização de configurações, com um mínimo de esforço (tempo, serviço e material). As instalações de itens previstos como PROVISÃO COMPLETA DEVEM ser certificadas simultaneamente com a certificação da viatura.

6. SIGLAS E ACRÔNIMOS

ATA - Associação dos Transportes Aéreos da América

C2 - Comando e Controle

DC - Corrente Contínua

EB - Exército Brasileiro

FOB - Free on Board

HE - High Explosive

HEAT - High Explosive Anti-Tank

HESH - High Explosive Smashing Head

NSN - Nato Stock Number

OTAN - Organização do Tratado do Atlântico Norte

ROA - Requisito Operacional Absoluto

ROD - Requisito Operacional Desejável

RTA - Requisito Técnico Absoluto

RTD- Requisito Técnico Desejável

RTLI - Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais

SI - Sistema Internacional de Unidades

SICATEx - Sistema de Catalogação do Exército

SISMICAT - Sistema Militar de Catalogação

SMEM - Sistema de Material de Emprego Militar

SOC - Sistema OTAN de Catalogação

7. REQUISITOS TÉCNICOS

7.1. REQUISITOS TÉCNICOS ABSOLUTOS (RTA)

RTA 1 - Possuir sistema de arrefecimento com grau de ATB mínimo de +46º C (mais quarenta e seis graus Célsius) testado segundo procedimento de ensaio estabelecido na norma SAE J1393.

REF.: ROA 1 (PESO DEZ)

RTA 2 - Possuir, com peso de combate, altura máxima de até 3,20 m (três vírgula vinte metros).

REF.: ROA 2 (PESO OITO)

RTA 3 - Possuir autonomia superior a 600 km (seiscentos quilômetros) sem a utilização de reservatórios suplementares ou portáteis de combustível segundo procedimento de teste descrito na norma DIN 70030.

REF.: ROA 3 (PESO DEZ)

RTA 4 - Possuir sistema de transmissão com tração total 6x6 (seis por seis).

REF.: ROA 4 e ROA 5 (PESO DEZ)

RTA 5 - O sistema de direção da viatura deve ser servo assistido e atender ao que prescreve o item 5.6.3.2 da norma MIL-STD-1472G, em caso de falha.

REF.: ROA 6 (PESO DEZ)

RTA 6 - Possuir um sistema central para controle da pressão dos pneus, com acionamento comandado no compartimento do motorista, tendo opções de regulagem para estrada asfaltada, para qualquer terreno, para areia e para emergência (situação de imobilização por falta de aderência), operado com o veículo parado ou em movimento.

REF.: ROA 7 (PESO NOVE)

RTA 7 - Possuir um sistema de freios de serviço e de estacionamento que permitam imobilizar a viatura, com peso de combate, em rampa longitudinal com inclinação de 60% (sessenta por cento), em ambos os sentidos, de acordo com o procedimento de ensaio da Norma NEB/T M-239.

REF.: -- (PESO DEZ)

RTA 8 - Possuir um sistema de freios de serviço com circuito pneumático duplo ou hidráulico, assistido a ar comprimido, que permita atender ao requisito de distância de parada estabelecido na NBR-10967 relativo à classe deste veículo para as condições de ensaio estabelecidas nas Normas NEB/T M-238 e NEB/T M-240, com e sem carga máxima.

REF.: ROA 8 (PESO DEZ)

RTA 9 - Possuir um sistema auxiliar do freio de serviço (freio motor ou retardador).

REF.: ROA 9 (PESO OITO)

RTA 10 - Possuir motor alimentado a óleo diesel.

REF.: ROA 10 (PESO DEZ)

RTA 11 - Possuir caixa de transmissão automática.

REF.: ROA 11 (PESO DEZ)

RTA 12 - Possuir sistema elétrico de 24 V (vinte e quatro volts) nominais, de acordo com a norma MIL-STD 1275.

REF.: ROA 12 (PESO DEZ)

RTA 13 - Possuir sistema de iluminação militar e comutação que permita à viatura operar em disciplina de luzes, conforme estabelecido nas normas NEB/T Pd-9A e NEB/T E-322.

REF: ROA 13 (PESO DEZ)

RTA 14 - Possuir tomada elétrica padronizada de acordo com a norma NEB/T Pd-9, com o correspondente cabo, que possibilite a partida do motor ou a recarga da bateria por meio de outra viatura ou equipamentos externos.

REF.: ROA 14 (PESO DEZ)

RTA 15 - Possuir proteção contra choque mecânico para os componentes do sistema de iluminação interna e externa.

REF.: ROA 15 (PESO SETE)

RTA 16 - Possuir, fixadas externamente, pá e machado de bombeiro, conforme especificado nas normas NEB/T E-244 e NEB/T E-245.

REF.: ROA 16 (PESO DEZ)

RTA 17 - Possuir alças ou outros dispositivos externos destinados ao seu içamento e a sua amarração em qualquer modo de transporte (marítimo, aéreo ou terrestre), em conformidade com as Normas NEB/T E-298, NEB/T Pd-6 e NEB/T Pd-8.

REF.: ROA17 (PESO DEZ)

RTA 18 - Possuir manual de operação e manutenção a nível usuário e carta guia de lubrificação da plataforma automotiva e do sistema de armas, todos escritos e impressos em língua portuguesa.

REF.: ROA 18 (PESO OITO)

RTA 19 - Ser pintada nas cores estabelecidas na norma NEB/T Pd-3 e especificação DMM n° 287/91, devendo assegurar proteção contra oxidação e escamação durante os primeiros 8.000 km (oito mil quilômetros).

REF.: ROA 19 (PESO SETE)

RTA 20 - Transpor rampa longitudinal de 60% (sessenta por cento), de acordo com o procedimento de ensaio da Norma NEB/T M 235, com carga máxima, subindo em marcha a frente e a ré, com os sistemas de lubrificação, de alimentação e de arrefecimento em condições normais de trabalho, com o reservatório de combustível pleno e a 10% (dez por cento) de sua capacidade.

REF.: ROA 20 (PESO DEZ)

RTA 21 - Dar a partida no motor em rampa longitudinal de 60% (sessenta por cento), de acordo com o procedimento de ensaio da Norma NEB/T M-234, com carga máxima, nos sentidos ascendente e descendente, com os sistemas de lubrificação, de alimentação e de arrefecimento em condições normais de trabalho.

REF.: ROA 20 (PESO DEZ)

RTA 22 - Transpor rampa lateral de 30% (trinta por cento), de acordo com o procedimento de ensaio da Norma NEB/T M 235, com carga máxima, à direita e à esquerda, com os sistemas de lubrificação, de alimentação e de arrefecimento em condições normais de trabalho, com o reservatório de combustível pleno e a 10% (dez por cento) de sua capacidade.

REF.: ROA 21 (PESO DEZ)

RTA 23 - Transpor, de acordo com o procedimento de ensaio da Norma NEB/T M-233, com carga máxima, obstáculo vertical de, no mínimo, 0,50 m (zero vírgula cinquenta metros) de altura, em marcha à frente e à ré.

REF.: ROA 22 (PESO DEZ)

RTA 24 - Possuir raio de giro, de meio fio a meio fio, medido de acordo com o prescrito na Norma SAE J695, não superior a 9,5 m (nove vírgula cinco metros).

REF.: ROA 23 (PESO OITO)

RTA 25 - Possuir eficientes sistemas de ventilação forçada no compartimento da tropa embarcada que proporcione uma vazão mínima de ar insuflado de 0,57 m3/min/pessoa (zero vírgula cinquenta e sete metros cúbicos por minuto por pessoa), estando todas as portas e escotilhas fechadas, conforme a norma SAE J1503.

REF.: ROA 25 (PESO NOVE)

RTA 26 - O sistema de exaustão forçada deverá garantir concentrações de CO (monóxido de carbono) inferiores a 50 ppm (cinquenta partes por milhão) e de NO2 (dióxido de nitrogênio) inferiores a 5 ppm (cinco partes por milhão) durante a execução de tiros com o armamento principal.

REF.: ROA 26 (PESO OITO)

RTA 27 - Desenvolver, com peso de combate, velocidade igual ou superior a 84 km/h (oitenta e quatro quilômetros por hora) em estrada plana horizontal e de piso consistente, com inclinação longitudinal máxima de 1% (um por cento), de acordo com o procedimento de ensaio da Norma DIN 70020.

REF.: ROA 28 (PESO DEZ)

RTA 28 - Sustentar, com peso de combate, velocidade igual ou inferior a 4 km/h (quatro quilômetros por hora) em estrada plana horizontal e de piso consistente, com inclinação longitudinal máxima de 1% (um por cento), de acordo com o procedimento de ensaio da Norma DIN 70020.

REF.: ROA 29 (PESO OITO)

RTA 29 - Possuir extintor(es) de incêndio de acordo com o estabelecido nas resoluções CONTRAN 157/04 (item III do Art. 4°) e 223/07 (item 3 da Tabela 2).

REF.: ROA 30 (PESO NOVE)

RTA 30 - Possuir indicadores e medidores que informem ao motorista dados sobre o funcionamento dos sistemas vitais da viatura, no idioma português, com unidades referidas no sistema métrico e posição adequada à operação.

REF.: ROA 34 (PESO DEZ)

RTA 31 - Possuir indicadores que informem ao atirador e ao comandante dados sobre o funcionamento do sistema de armas da viatura, no idioma português, com unidades referidas no sistema métrico e posição adequada à operação.

REF.: ROA 35 (PESO DEZ)

RTA 32 - Transpor, sem preparação, na modalidade de vau de águas rasas, com peso de combate, vau mínimo de 0,70 m (zero vírgula setenta metro) de profundidade, de acordo com o procedimento de ensaio da norma NEB/T M-237.

REF.: ROA 36 (PESO NOVE)

RTA 33 - Percorrer a trajetória prevista na norma ISO 3881-1, com velocidade de 60 km/h (sessenta quilômetros por hora) e com peso de combate, sem que haja qualquer contato da viatura com os cones de balizamento, perda de estabilidade direcional e tombamento.

REF.: -- (PESO OITO)

RTA 34 - Possuir, o banco do motorista, regulagem vertical, que permita a condução da viatura com segurança.

REF.: ROA 37 (PESO OITO)

RTA 35 - Possuir, em todos os bancos, cinto de segurança com fixação em 3 (três) ou mais pontos, de acordo com a Resolução CONTRAN 14/98.

REF.: ROA 38 (PESO OITO)

RTA 36 - Possuir placas de instrução e advertência, escritas no idioma português, confeccionadas em material resistente à corrosão, com gravação permanente, e com as seguintes características:

a. Para o motorista, placa de instrução contendo as características da viatura, de acordo com o Anexo A da norma TOP 2-2-500.

b. Para o atirador, placa de instrução contendo as características básicas da torre e tabela de tiro, de acordo com o Anexo A da norma TOP 2-2-500.

c. Placas de advertência contendo instruções de aviso e precauções necessárias à operação do material com segurança, conforme a norma ANSI/NEMA Z535.4-2007.

REF.: -- (PESO DEZ)

RTA 37 - Possuir dispositivo(s) passivo(s) de visão diurna, protegido(s) contra choques mecânicos, que permita(m) ao motorista a condução da viatura à frente e à ré com segurança quando dirigindo com a escotilha fechada e que tenha(m), no mínimo, as seguintes características:

a. Campo de visão horizontal de 30° (trinta graus) e vertical de 20° (vinte graus).

b. Magnificação de 1x (uma vez).

c. Alimentação pelo sistema elétrico da viatura de +24V (mais vinte e quatro volts).

d. Atendimento aos métodos de teste 501.5, 502.5, 504.1, 506.5, 507.5, 509.5, 514.6, 516.6 e 519.6 definidos pela Norma MIL-STD-810G.

e. Capacidade de visualização do terreno, para a câmera frontal, de 10 m (dez metros) à frente da viatura.

REF.: ROA 39 (PESO DEZ)

RTA 38 - Possuir periscópio(s) de visão diurna, protegido(s) contra choques mecânicos, que permita(m) ao motorista a condução da viatura à frente com segurança quando dirigindo com a escotilha fechada e que tenha, no mínimo, as seguintes características:

a. Campo de visão horizontal de 30° (trinta graus) e vertical de 20° (vinte graus).

b. Magnificação de 1x (uma vez).

c. Atendimento aos métodos de teste 501.5, 502.5, 504.1, 506.5, 507.5, 509.5, 514.6, 516.6 e 519.6 definidos pela Norma MIL-STD-810G.

d. Capacidade de visualização do terreno de 10 m (dez metros) à frente da viatura.

REF.: ROA 40 (PESO DEZ)

RTA 39 - Possuir dispositivo(s) passivo(s) de visão noturna, protegido(s) contra choques mecânicos, que permita(m) ao motorista a condução da viatura à frente com segurança, quando dirigindo com a escotilha fechada e que tenha(m), no mínimo, as seguintes características:

a. Campo de visão horizontal de 30° (trinta graus) e vertical de 20° (vinte graus).

b. Magnificação de 1x (uma vez).

c. Alimentação pelo sistema elétrico da viatura de +24V (mais vinte e quatro volts).

d. Atendimento aos métodos de teste 501.5, 502.5, 504.1, 506.5, 507.5, 509.5, 514.6, 516.6 e 519.6 definidos pela Norma MIL-STD-810G.

e. Capacidade de visualização do terreno, para a câmera frontal, de 10 m (dez metros) à frente da viatura.

REF.: ROA 41 (PESO DEZ)

RTA 40 - Possuir suporte e espaço físico para fixação dos equipamentos e acessórios de C2 especificados pelo EB, atendendo às recomendações dos fabricantes dos equipamentos.

REF.: ROA 43 (PESO DEZ)

RTA 41 - Possuir as conexões elétricas necessárias para alimentar com energia os equipamentos e acessórios de C2 especificados pelo EB, atendendo às recomendações dos fabricantes dos equipamentos.

REF.: ROA 43 (PESO DEZ)

RTA 42 - Tanto a fixação dos equipamentos e acessórios de C2 quanto a sua alimentação devem atender às recomendações de segurança dos fabricantes dos equipamentos.

REF.: ROA 43 (PESO DEZ)

RTA 43 - Possuir as conexões elétricas e lógicas necessárias para a interconexão de dados com o sistema de C2 especificado pelo EB, que permitam o funcionamento do sistema.

REF.: ROA 43 (PESO DEZ)

RTA 44 - Ser capaz de operar o sistema de comando e controle, à temperatura ambiente, com motor desligado, durante um período de pelo menos 5 (cinco) horas, em regime de trabalho transmissão/recepção/espera de 1/1/8 (um por um por oito) sem comprometer a partida do motor.

REF.: ROA 44 (PESO DEZ)

RTA 45 - Apresentar durante os primeiros 8.000 km (oito mil quilômetros), percorridos de acordo com a Tabela seguinte, com velocidades variáveis, os seguintes índices de confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade inerente.

TABELA - Classes de rodovia x Distância

CLASSES DE RODOVIA	DISTÂNCIA (km)
Classe Especial / Classe 1	5.000
Classe 2 / Classe 3	2.000
Classe 4 e através campo	1.000

a. Confiabilidade: apresentar Quilometragem Média Entre Falhas (QMEF) igual ou superior a 4.000 km (quatro mil quilômetros).

b. Manutenibilidade: exigir menos de 50 hh (cinquenta homens.hora) de manutenção corretiva.

c. Disponibilidade inerente: possuir índice de disponibilidade igual ou superior a 80% (oitenta por cento).

REF.: ROA 24 e ROA 45 (PESO DEZ)

RTA 46 - Possuir torre com movimento horizontal com acionamento assistido de n x 360º (trezentos e sessenta graus), guarnecida por dois homens (comandante e atirador), com mecanismo de segurança que imobilize o giro da torre em caso de falha.

REF.: ROA 46 (PESO DEZ)

RTA 47 - Possuir, como armamento principal, canhão de 90 mm (noventa milímetros), capaz de utilizar munições tipo HE, HEAT e HESH, padrão OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte), com movimento vertical com acionamento eletrônico-hidráulico entre, no mínimo, -7,5º e +14,5º (menos sete vírgula cinco graus e mais catorze vírgula cinco graus).

REF.: ROA 47 (PESO DEZ)

RTA 48 - Possuir, para o atirador, equipamento de visão panorâmica, diurna e noturna, que apresente as seguintes características:

a. Na observação diurna:

1) Capacidade de um atirador distinguir, na horizontal e na vertical, 3 (três) pares de linhas (uma preta e uma branca) uniformemente distribuídas em um alvo de 2,3 m x 2,3 m (dois vírgula três metros por dois vírgula três metros), a uma distância de, pelo menos, 1.800m (mil e oitocentos metros) da viatura, em boas condições de visibilidade, conforme o critério de Johnson.

2) Possuir, ao menos dois campos de visão, um para busca (largo) e outro para engajamento do alvo (estreito).

3) Atender aos métodos de teste 501.5, 502.5, 504.1, 506.5, 507.5, 509.5, 514.6 e 516.6 definidos pela Norma MIL-STD-810G.

4) Alimentação pelo sistema elétrico da viatura.

b. Na observação noturna:

1) A imagem captada pelo sistema, a partir de um alvo de 2,3 m x 2,3 m (dois vírgula três metros por dois vírgula três metros), a uma distância de, pelo menos, 1.000 m (mil metros) da viatura, deve possuir tamanho de, no mínimo, 6 pixels (seis), conforme o critério de Johnson e em boas condições atmosféricas. A diferença de temperatura entre o alvo e o ambiente deve ser de, pelo menos, 2°C (dois graus Célsius).

2) Possuir, ao menos dois campos de visão, um para busca (largo) e outro para engajamento do alvo (estreito).

3) Atender aos métodos de teste 501.5, 502.5, 504.1, 506.5, 507.5, 509.5, 514.6 e 516.6 definidos pela Norma MIL-STD-810G.

4) Alimentação pelo sistema elétrico da viatura.

REF.: ROA 48 (PESO DEZ)

RTA 49 - Possuir na torre, como armamento secundário, uma metralhadora 7,62x51mm (sete vírgula sessenta e dois por cinquenta e um milímetros) coaxial.

REF.: ROA 49 (PESO DEZ)

RTA 50 - Possuir local para a colocação de rede de camuflagem, equipamento de limpeza do canhão e sacos com material individual da guarnição.

REF.: ROA 50 (PESO SETE)

RTA 51 - Possuir condições de operar o sistema de armas em modo de emergência, sem alimentação elétrica da torre, incluindo direção e execução de tiro do armamento principal.

REF.: ROA 51 (PESO SETE)

RTA 52 - Possuir ferramental para a manutenção do operador (viatura e armamento), acondicionado em bolsa própria ou local específico na viatura, de fácil acesso e manuseio.

REF.: ROA 52 (PESO DEZ)

RTA 53 - Possuir indicador de derivas da torre em relação ao veículo.

REF.: ROA 53 (PESO DEZ)

RTA 54 - Possuir uma trava mecânica de fixação da torre na posição de transporte.

REF.: ROA 54 (PESO DEZ)

7.2. REQUISITOS TÉCNICOS DESEJÁVEIS (RTD)

RTD 1 - Possuir, para o comandante, equipamento de visão panorâmica, diurna e noturna, que apresente as seguintes características:

a. Na observação diurna:

1) Capacidade de um atirador distinguir, na horizontal e na vertical, 3 (três) pares de linhas (uma preta e uma branca) uniformemente distribuídas em um alvo de 2,3 m x 2,3 m (dois vírgula três metros por dois vírgula três metros), a uma distância de, pelo menos, 1.800m (mil e oitocentos metros) da viatura, em boas condições de visibilidade, conforme o critério de Johnson.

2) Possuir, ao menos dois campos de visão, um para busca (largo) e outro para engajamento do alvo (estreito).

3) Atender aos métodos de teste 501.5, 502.5, 504.1, 506.5, 507.5, 509.5, 514.6 e 516.6 definidos pela Norma MIL-STD-810G.

4) Alimentação pelo sistema elétrico da viatura.

b. Na observação noturna:

1) A imagem captada pelo sistema, a partir de um alvo de 2,3 m x 2,3 m (dois vírgula três metros por dois vírgula três metros), a uma distância de, pelo menos, 1.000 m (mil metros) da viatura, deve possuir tamanho de, no mínimo, 6 pixels (seis), conforme o critério de Johnson e em boas condições atmosféricas. A diferença de temperatura entre o alvo e o ambiente deve ser de, pelo menos, 2°C (dois graus Célsius).

2) Possuir, ao menos dois campos de visão, um para busca (largo) e outro para engajamento do alvo (estreito).

3) Atender aos métodos de teste 501.5, 502.5, 504.1, 506.5, 507.5, 509.5, 514.6 e 516.6 definidos pela Norma MIL-STD-810G.

4) Alimentação pelo sistema elétrico da viatura.

REF.: ROD 4 (PESO SEIS)

RTD 2 - Ultrapassar vala horizontal mínima de 1,0 m (um metro) de largura, com carga máxima, conforme o procedimento de ensaio da norma AVTP 03-80.

REF.: ROD 2 (PESO SEIS)

RTD 3 - Possuir sistema de orientação e navegação por satélite do tipo GPS (Global Positioning System) integrado ao sistema de comando e controle da viatura.

REF.: ROD 1 (PESO SEIS)

RTD 4 - Possuir, todos os componentes eletroeletrônicos da viatura, compatibilidade eletromagnética entre si, além de não apresentarem falhas quando submetidos à interferência eletromagnética dentro dos limites aplicáveis às viaturas militares, segundo o que prescreve a norma NEB/T Pd-14 e os procedimentos RE102 e RS103 da norma MIL-STD 461F.

REF.: -- (PESO SEIS)

RTD 5 - Possuir telefone externo acoplado ao sistema de comunicações.

REF.: ROD 10 (PESO SEIS)

RTD 6 - Possuir sistema de ar condicionado com desempenho compatível com os requisitos e procedimentos de ensaio estabelecidos na norma SAE J1503.

REF.: ROA 27 (PESO SEIS)

RTD 7 - Possuir lançadores de granadas fumígenas, calibre 76 mm (setenta e seis milímetros), com acionamento pelo comandante da viatura.

REF.: ROD 14 (PESO SEIS)

RTD 8 - Dispor de um sistema de proteção QBRN com as seguintes características:

a. Possuir filtros QBRN com as seguintes características:

1) Eficiência de 99,97% (noventa e nove vírgula noventa e sete por cento) a 0,3µm (zero virgula três micrômetros).

2) Fluxo de ar (ventilação / filtro) de 100 / 50 m3/h (cem barra cinquenta metros cúbicos por hora).

3) Capacidade de absorção D.M.M.P. (Decomposition of Dimethyl Methylphosphonate) > 775.000mg.min/m3 (setecentos e setenta e cinco mil miligramas vezes minuto por metro cúbico).

4) Capacidade de absorção CK (Creatine Kinase) > 170.000 mg.min/m3 (cento e setenta mil miligramas vezes minuto por metro cúbico).

b. Possuir sistema de pressão positiva no compartimento da guarnição e tropa embarcada evitando a penetração de ar contaminado.

c. Possuir saídas de ar purificado através de uma válvula de sobrepressão, que regule a pressão positiva no compartimento da guarnição e tropa embarcada.

REF.: ROD 9(PESO SEIS)

RTD 9 - Atender aos preceitos regulamentares dos órgãos oficiais nacionais de trânsito nos aspectos relacionados a iluminação, sinalização e segurança, conforme a Resolução CONTRAN nº 227/07 e/ou atualizações.

REF.: ROD 12 (PESO SEIS)

RTD 10 - Possuir dispositivos montados nas rodas, que permitam o deslocamento da viatura, com segurança, após os pneumáticos terem sido perfurados por tiros ou estilhaços, testados conforme procedimento de ensaio estabelecido na Norma FINABEL A20A.

REF.: ROD 5 (PESO SEIS)

RTD 11 - Possuir suporte externo para 2 (dois) camburões de 20 (vinte) litros padronizados pelo EB.

REF.: ROD 13 (PESO SEIS)

RTD 12 - Possuir, na torre, periscópios de visão diurna, protegidos contra choques mecânicos, para o comandante do carro e para o atirador, com as seguintes características mínimas:

a. Campo de visão horizontal de 30° (trinta graus) e vertical de 20° (vinte graus).

b. Magnificação de 1x (uma vez).

c. Atendimento aos métodos de teste 501.5, 502.5, 504.1, 506.5, 507.5, 509.5, 514.6, 516.6 e 519.6 definidos pela Norma MIL-STD-810G.

REF.: ROD 15 (PESO SEIS)

RTD 13 - Possuir, o banco do motorista, mecanismo que permita seu rebaixamento completo em caso de emergência.

REF.: ROD 16 (PESO SEIS)

RTD 14 - Possuir dispositivo de identificação amigo ou inimigo (IFF - Identification of Friend or Foe).

REF.: ROD 17 (PESO SEIS)

RTD 15 - Possuir dispositivo de controle do sistema de movimentação da torre instalado em base fixa para o comandante do carro.

REF.: ROD 3 (PESO SEIS)

RTD 16 - Possuir condições de ser transportada na aeronave KC-390.

REF.: ROD 6 (PESO QUATRO)

RTD 17 - Possuir na torre, como armamento secundário, uma metralhadora 7,62x51mm (sete vírgula sessenta e dois por cinquenta e um milímetros) para o comandante do carro.

REF.: ROD 7 (PESO SEIS)

RTD 18 - Possuir dispositivo que informe ao motorista o grau de inclinação longitudinal e transversal da viatura.

REF.: ROD 8 (PESO CINCO)

RTD 19 - Possuir sistema automático anti-incêndio no compartimento do motor e sistema automático antiexplosão nos compartimentos habitados e no compartimento de munições da plataforma automotiva, todos capazes de serem acionados duas vezes, com eficiente sistema de exaustão, com renovação de ar, nos compartimentos habitados.

REF.: ROD 11 (PESO CINCO)

RTD 20 - Possuir sistema de detecção de incidência de laser com cobertura de banda de 0,5 até 1,75 µm (zero vírgula cinco até um vírgula setenta e cinco micrometros), campo de visão de 360° (trezentos e sessenta graus) em azimute e 40° (quarenta graus) em elevação, precisão angular de ±22,5° (mais ou menos vinte e dois vírgula cinco graus), taxa de falso alarme máxima de 1 (um) em 16 h (dezesseis horas), tempo de reação de até 300 ms (trezentos milissegundos) RMS e alimentação de 24 V DC (vinte e quatro volts corrente contínua) e menos de 110 W (cento e dez watts).

REF.: ROD 18 (PESO SEIS)

RTD 21 - Possuir sistema elétrico dimensionado para permitir a operação contínua da torre por, no mínimo dez minutos, em giro e elevação, e com o motor da viatura desligado.

REF.: ROD 19 (PESO SEIS)

RTD 22 - Possuir sistema de alerta luminoso para o motorista e para o comandante do carro, que indique que a torre se encontra fora da posição de deslocamento, alertando para o risco de colisão do tubo do canhão com um obstáculo externo.

REF.: ROD 20 (PESO SEIS)

RTD 23 - Possuir pneus compatíveis com a instalação de correntes para a melhoria da trafegabilidade em terrenos de baixo atrito.

REF.: ROD 21 (PESO QUATRO)

RTD 24 - Possuir, o armamento principal da viatura, a probabilidade de impacto (hit probability) superior a 50% (cinquenta por cento), para um alvo com dimensões de 2,30 m x 2,30 m (dois vírgula trinta metros por dois vírgula trinta metros) a uma distância de 1.000 m (um mil metros), utilizando as munições previstas no RTA 47.

REF.: ROD 22 (PESO QUATRO)

RTD 25 - Apresentar, no compartimento da tropa, nível de ruído de, no máximo 100 dB (cem decibéis) de acordo com o procedimento de ensaio estabelecido no item 5.2 da norma MIL-STD 1474D.

REF.: -- (PESO SEIS)

RTD 26 - As guarnições das escotilhas e do sistema de armas devem oferecer vedação à entrada de água, poeira e areia, de acordo com os métodos de ensaio 506.5 e 510.5 da norma MIL-STD 810G.

REF.: ROA 1 (PESO CINCO)

RTD 27 - Possuir equipamento de controle e direção de tiro, operado de modo recorrente pelo atirador e pelo comandante do carro, com computador balístico capaz de integrar todos os dados relativos ao tiro do armamento principal. A prioridade de engajamento dos alvos deverá ser do comandante do carro.

REF.: ROD 23 (PESO SEIS)

RTD 28 - Possuir designador de distâncias e sensor de condições atmosféricas integrados ao computador balístico.

REF.: ROD 24 (PESO SEIS)

8. REQUISITOS LOGÍSTICOS

8.1. VIDA EM SERVIÇO (CICLO DE VIDA)

A vida em serviço esperada para o sistema DEVE ser de 15 (quinze) anos de operação, com uma expectativa de utilização máxima anual de 7.500 km (sete mil e quinhentos quilômetros).

A OFERTANTE DEVE informar o tempo de vida em serviço de todos os componentes modernizados do sistema.

8.2. COMPONENTES E ACESSÓRIOS

Os componentes e acessórios aplicados e integrados à viatura, bem como seus sistemas e sensores, DEVEM:

a. Ser todos novos.

b. Estar completamente desenvolvidos e qualificados no prazo de entrega do sistema.

c. Possuir toda a documentação referente às análises técnicas, à instalação, à remoção e à manutenção.

d. Estar disponíveis para aquisição durante todo o ciclo de vida da viatura e dos seus sistemas integrados. A OFERTANTE DEVE, para o caso de ocorrer solução de continuidade por obsolescência, evolução técnica, restrição ou embargo, ofertar ao EXÉRCITO BRASILEIRO o direito de exercer o last buy order. No caso da impossibilidade de last buy order, a OFERTANTE DEVE indicar um item com desempenho igual ou superior.

A OFERTANTE DEVE, com relação a todos os componentes e acessórios da viatura e seus sistemas integrados (sistema de armas, comando e controle):

a. Apresentar a rastreabilidade de seus fornecedores.

b. Disponibilizar um plano de atualização de software e hardware durante o ciclo de vida previsto.

c. Apresentar um plano de garantia.

d. Apresentar lista dos componentes e acessórios de alta mortalidade e o nível de estoque desejável para cada escalão de manutenção.

8.3. DESDOBRAMENTO

A OFERTANTE DEVE informar as características de transportabilidade, para os modais aéreo e rodoviário, para operação desdobrada, incluindo o número de viaturas/veículos necessários e as respectivas configurações desses meios de transporte.

8.4. SUPORTE LOGÍSTICO INTEGRADO (SLI)

8.4.1. Planejamento de Manutenção

A OFERTANTE DEVE apresentar uma Análise de Nível de Reparo (Level of Repair Analysis - LORA), descrevendo quais componentes do sistema DEVEM ser reparados ou descartados, e em que nível de manutenção as ações de reparo DEVEM ser executadas.

Todo o suporte logístico a ser adquirido para o sistema DEVE ser dimensionado de forma a atingir a disponibilidade operacional igual ou superior a 80%.

8.4.2. Lista de Suprimento e Catalogação

A Lista de Aprovisionamento Inicial - LAI (Inicial Provision List - IPL) DEVE prever todos os itens necessários à operação e à manutenção do sistema, de acordo com o escalão de manutenção, por um período de 5 (cinco) anos, considerando as informações de utilização e a disponibilidade operacional previstas no SLI e compatíveis com o Plano de Manutenção.

DEVE ser assegurada a não necessidade de modificação/substituição de componentes por obsolescência por, no mínimo, 5 (cinco) anos a partir da entrega da última Viatura.

DEVE ser apresentado, juntamente com a LAI, um catálogo ilustrado de peças (Ilustrated Parts Catalog - IPC) de maneira a facilitar a seleção, a quantificação e a identificação dos equipamentos e peças de reposição (spare-parts) que estão sendo ofertados.

DEVE ser apresentado um programa de buy back, ou alternativo, para os itens aplicados no sistema, cujo consumo real venha a ser inferior ao recomendado nas listas de aprovisionamento inicial.

Os componentes do sistema, equipamentos de apoio, ferramental, e todos os itens fornecidos junto com o sistema principal DEVEM estar catalogados e seguir o previsto no sistema OTAN de catalogação. Para tanto, DEVE recair sobre a OFERTANTE a responsabilidade pela catalogação de todos os itens fornecidos.

DEVEM ser mantidas atualizadas todas as documentações de catalogação e informações referenciais e gerenciais, relativas a todas as modificações incorporadas aos produtos que compõem os itens da LAI.

A OFERTANTE deverá fornecer todos os DADOS TÉCNICOS e GERENCIAIS relativos aos itens de suprimento no prazo de 60 (sessenta) dias antes da entrega do primeiro bem contratado.

É responsabilidade da OFERTANTE a obtenção dos DADOS TÉCNICOS e GERENCIAIS junto aos seus subcontratados, de modo a atender às exigências quanto à documentação técnica, tipos de dados, locais e prazos para sua entrega.

Nas situações em que os itens de suprimento sejam fabricados sob licença, a OFERTANTE deverá apresentar os documentos comprobatórios de licenciamento, bem como atualizá-los quanto à habilitação concedida e a validade dos mesmos.

A entrega dos DADOS TÉCNICOS E GERENCIAIS pela OFERTANTE obedecerá aos seguintes procedimentos:

a. Todos os dados deverão ser fornecidos em formato de planilha digital, aberto e manipulável.

b. Para todos os itens de suprimento, é obrigatória a entrega da Documentação Técnica correspondente aos DADOS TÉCNICOS e GERENCIAIS fornecidos, preferencialmente em formato digital, independente da atribuição ou não do NSN aos mesmos.

c. Havendo qualquer fator impeditivo ou dificuldade insuperável para a obtenção do NSN dos itens, na situação descrita no item anterior, a OFERTANTE obriga-se a fazer a entrega dos DADOS TÉCNICOS e GERENCIAIS e, ainda, da respectiva Documentação Técnica acompanhada do Esboço/Ficha de Catalogação.

d. Os DADOS TÉCNICOS e GERENCIAIS e a DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA dos itens fabricados no Brasil deverão ser entregues, obrigatoriamente, em língua portuguesa. Para os demais itens, a entrega poderá ser feita em língua portuguesa ou inglesa, não sendo aceito qualquer outro idioma, ainda que originário do fabricante do item.

e. Os encargos financeiros decorrentes das ações visando à obtenção, formatação e tradução dos Dados Técnicos, Gerenciais e Documentação Técnica, independente da origem e da procedência, correrão às expensas da OFERTANTE.

f. A OFERTANTE deverá permitir que os DADOS TÉCNICOS e GERENCIAIS fornecidos possam ser utilizados para transações nacionais e internacionais, segundo os padrões estabelecidos pelo SOC, pelo SISMICAT e pelas normas estabelecidas pelo SICATEx.

8.4.3. Equipamentos de Apoio e Ferramental

Os equipamentos de apoio e ferramental DEVEM abranger todo e qualquer equipamento e ferramental necessário a apoiar:

a. A operação da viatura e dos sistemas a ela integrados, incluindo todos os seus subsistemas.

b. A manutenção preventiva e corretiva nos diversos escalões de manutenção.

DEVEM ser garantidas, durante a vida útil do sistema, condições para a manutenção e atualização:

a. Dos equipamentos de apoio (EA) e do ferramental.

b. Do software dos EA e dos equipamentos de testes que disponham desse recurso.

As ferramentas e os equipamentos de apoio e de testes para a manutenção DEVEM ter dimensões e peso reduzidos, de acordo com os níveis de manutenção, transportabilidade terrestre e aérea, manuseio e manutenção simplificada e armazenagem convencional, e DEVEM ser dimensionados para transporte em aeronave KC-390 ou superior em termos de medidas e pallets.

A alimentação elétrica dos EA DEVE ser compatível com as normas vigentes da legislação brasileira.

8.4.4. Publicações Técnicas

A OFERTANTE DEVE fornecer toda a documentação de certificação necessária às análises técnicas, à instalação, à remoção e à manutenção dos componentes e acessórios aplicados e integrados à viatura, bem como dos equipamentos de apoio de solo e do ferramental.

O sistema DEVE possuir as publicações técnicas necessárias à sua operação e manutenção, em todos os níveis aplicáveis, elaboradas no padrão normas S1000D da ASD (Aerospace and Industries Association of Europe) ou equivalentes, reconhecidas pelo EXÉRCITO BRASILEIRO, incluindo, mas não se limitando à:

a. Manual de operação da viatura.

b. Lista de Verificações.

c. Lista de Publicações Aplicáveis.

d. Manuais de Manutenção.

e. Catálogo Ilustrado de Peças (Illustrated Parts Catalog).

f. Manuais de Inspeção.

g. Equipment Inventory List.

h. Controle de Corrosão (Corrosion Control), segundo a norma ATA 100 ou norma equivalente, desde que reconhecida pelo EXÉRCITO BRASILEIRO.

i. Manual de Reparos de Danos em Combate da Viatura.

j. Manual de Inspeção Não Destrutiva (Nondestructive Inspection).

k. Calibration and Measurement Summary.

l. Engineering Drawings.

m. Boletins de Serviço.

DEVEM ser fornecidos, juntamente com a entrega de cada sistema completo, os respectivos documentos técnicos atualizados.

DEVEM ser fornecidos, juntamente com a entrega de cada componente e seus acessórios não instalados na viatura, os seus respectivos documentos técnicos atualizados.

DEVEM ser fornecidas, para cada sistema completo, as publicações técnicas não operacionais referentes ao sistema, elaboradas no padrão das normas S1000D da ASD (Aerospace and Industries Association of Europe), ou normas equivalentes, inclusive o manual de reparos de dano em combate.

As publicações técnicas aplicadas ao sistema VIATURA e aos sistemas incorporados à viatura DEVEM atender os seguintes critérios:

a. Serem editadas no idioma português.

b. Serem confeccionadas com técnicas e materiais adequados, que preservem a publicação com o uso, evitem reflexos de luz sobre as páginas e facilitem o manuseio.

c. Serem colecionadas em forma de livros (manuais) e em mídia eletrônica com recursos de uso interativo e dinâmico, com atualizações periódicas durante todo o ciclo de vida da viatura.

d. Serem entregues em mídia (com hyperlink para navegação) e impressos, sendo que estes deverão ter as ilustrações com nitidez adequada para impressão em folhas de papel tamanho A4, agrupadas em ficheiros de capa dura.

O fornecimento de publicações ao EXÉRCITO BRASILEIRO deve incluir, sempre que existirem, as matrizes que permitam a reprodução destas publicações técnicas.

DEVE ser assegurada a atualização das publicações técnicas durante todo o ciclo de vida do sistema VIATURA.

DEVE ser fornecida ao EXÉRCITO BRASILEIRO, durante todo o ciclo de vida do sistema VIATURA, a documentação técnica (boletins de alerta, boletins de serviço, instruções de serviço, cartas de serviço) relacionados à VIATURA e a seus acessórios.

DEVE ser assegurada a entrega pelo fornecedor das publicações técnicas aplicáveis aos SISTEMAS INCORPORADOS À VIATURA, de modo a permitir que a manutenção desses equipamentos seja realizada no EXÉRCITO BRASILEIRO.

8.4.5. Suporte Logístico Inicial

DEVE ser elaborado um plano de Suporte Logístico Inicial da viatura e dos seus sistemas integrados, a ser submetido à aprovação do EXÉRCITO BRASILEIRO. O Plano de Suporte Logístico Inicial tem por finalidade regular as atividades de gestão, de suprimento, de manutenção, de suporte documental, de capacitação e de catalogação.

O Plano de Suporte Logístico Inicial deverá incluir, mas não se limitar, às coberturas adicionais à garantia técnica de fábrica da viatura. Estas coberturas adicionais deverão estar de acordo com o previsto nos manuais técnicos de manutenção do Exército e visam à redução dos períodos de inoperância, além de proporcionar uma maior confiabilidade no emprego da viatura.

As coberturas adicionais deverão incluir assistência técnica, manutenção preventiva e corretiva da viatura - incluindo mão-de-obra e suprimentos de manutenção. Estes suprimentos deverão incluir itens de consumo e desgaste (óleos, lubrificantes e baterias) decorrente do uso normal, para as Organizações Militares do Exército Brasileiro, detentoras da viatura, garantindo a disponibilidade mínima.

A OFERTANTE DEVE apresentar as relações de itens previstos em cada manutenção preventiva prevista, incluindo todas as peças de reposição, óleos e fluidos, etc, com os preços de cada item relacionado.

A OFERTANTE DEVE propor um Suporte Logístico Inicial, objeto de contrato específico, renovável no todo ou em parte, segundo as conveniências do EXÉRCITO BRASILEIRO, que atenda às seguintes atividades:

a. Assistência técnica de campo.

b. Assistência por chamada.

c. Teste para confirmar defeitos nos equipamentos.

d. Visitas técnicas à OFERTANTE.

e. Investigação de defeito.

f. Investigação de acidentes e incidentes.

g. Atendimento às dúvidas técnicas.

h. Atividades inerentes à Gestão da Configuração.

i. Atualização das publicações.

j. Esquemas de reparo.

k. Análise de confiabilidade do sistema.

l. Sistema de atendimento de emergência para peças de reposição.

m. Capacitação de pessoal.

Todos os equipamentos e spare parts instalados no sistema VIATURA ou em estoque DEVEM ter uma garantia técnica de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da data de recebimento. O reparo dos itens em garantia será gerenciado pela OFERTANTE, que será responsável pelo seu retorno no prazo máximo de 4 (quatro) meses.

Considerando a confiabilidade, desejada, os itens que apresentarem falha devido ao processo de fabricação, principalmente pelo emprego de material de baixa qualidade, devem ser reparados mesmo fora da garantia técnica.

8.4.6. Treinamento e Apoio de Treinamento

O programa de treinamento DEVE ser constituído de cursos que assegurem a capacitação técnica, mediante o emprego de instrutores e técnicos de seus quadros, para pessoal designado pelo Exército Brasileiro.

O programa de treinamento DEVE desenvolver-se por meio da realização de cursos anuais de operação e manutenção. Quanto a este último, o conteúdo deverá abranger os 1º, 2º, 3º e 4° escalões de manutenção.

A OFERTANTE deverá homologar o Centro de Instrução de Blindados a capacitar seus instruendos.

O programa de treinamento DEVE ser constituído de cursos que assegurem a formação dos operadores da VIATURA e operadores dos sistemas incorporados (no mínimo quatro equipes de cada adquirente, incluindo tanto operadores quanto mantenedores envolvidos na operação e apoio à VIATURA e sistemas incorporados).

Os cursos de manutenção para a VIATURA e seus sistemas incorporados DEVEM conter aulas práticas e pesquisa de defeito/pane, na proporção necessária para atingir a proficiência de manutenção.

Os cursos DEVEM ser ministrados no idioma português.

8.4.7. Embalagem, Manuseio, Armazenagem e Transporte

DEVE ser fornecido, na entrega da VIATURA e seus sistemas, um banco de dados com as informações de nomenclatura, Part Number (PN), serial number, NATO Stock Number (NSN) e Work Unit Code (WUC), relativas a todos os componentes instalados na VIATURA.

A OFERTANTE DEVE apresentar todas as características de EMA&T (embalagem, manuseio, armazenagem e transporte) para as embalagens de transporte do sistema VIATURA.

As embalagens para armazenamento e transporte do sistema integrados da VIATURA DEVEM otimizar sua disposição no interior das viaturas de transporte e aeronaves (KC-390 ou superior), a fim de obter o melhor aproveitamento do espaço.

8.4.8. Recursos de Tecnologia da Informação

Os sistemas integrados à viatura, bem como os equipamentos de apoio e o ferramental, DEVEM, durante o ciclo de vida do sistema VIATURA, possuir um plano de atualização de software e hardware.

É DESEJÁVEL que todo o software utilizado na VIATURA e nos seus sistemas (sistemas de armas, optrônicos, comando e controle) seja desenvolvido ou adaptado de maneira a permitir o conhecimento e domínio pelo EXÉRCITO BRASILEIRO e/ou por empresa brasileira.

DEVE ter condições de exportar as informações de vetor posição da viatura durante todo o deslocamento.

O software do sistema DEVE apresentar, via formulário, o histórico de todas as panes que aconteceram na VIATURA e possibilitar o acesso ao check-list digital.

8.4.9. Mão-de-Obra e Pessoal

A OFERTANTE DEVE informar os requisitos de capacitação necessários às ações de manutenção e apoio logístico em geral (em qualquer nível), na operação e no apoio a VIATURA e seus sistemas integrados.

A OFERTANTE DEVE apresentar, detalhadamente, os tipos de capacitação e tempo de formação para cada pessoa envolvida nas ações de manutenção de todos os escalões que serão executados pelo pessoal do EXÉRCITO BRASILEIRO.

A OFERTANTE DEVE definir as quantidades de pessoas e as respectivas capacitações necessárias para a operação da VIATURA e seus sistemas integrados, indicando os respectivos efetivos que DEVEM ser alocados em todos os níveis de manutenção.

A OFERTANTE DEVE informar, detalhadamente, as características das substâncias ou produtos tóxicos e/ou radiativos, ou nocivos ao meio ambiente, utilizados na operação e manutenção, acessórios e ferramental e os respectivos cuidados requeridos na utilização destes produtos, incluindo equipamentos de proteção individual e cuidados ambientais.

É DESEJÁVEL que os projetos da viatura, acessórios e ferramental, dispensem o uso de produtos de alta toxidade e/ou radiativos em sua operação e manutenção, de forma a minimizar a necessidade de equipamentos de proteção individual e a possibilidade de danos ambientais.

A OFERTANTE DEVE apresentar informações detalhadas sobre os níveis de ruído gerados e sobre os riscos e cuidados relacionados ao pessoal envolvido na sua operação e manutenção.

É ABSOLUTO que estejam indicados na viatura, acessórios e ferramental, os sinais de alerta para os riscos envolvidos na operação desses equipamentos conforme norma MIL aplicável, ou equivalente.

A OFERTANTE DEVE apresentar informações sobre os sinais de alerta colocados na viatura, acessórios e ferramental, alertando para os riscos envolvidos na operação desses equipamentos e informar sobre sua conformidade com as normas pertinentes.

É ABSOLUTO que as publicações de manutenção indiquem os equipamentos de proteção individual necessários para a realização de cada ação de manutenção e à operação da viatura.

9. REQUISITOS INDUSTRIAIS

9.1. Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica

As negociações de contratos de importação de bens e serviços realizadas no contexto da aquisição da VIATURA e seus sistemas integrados, com valor líquido FOB acima de US$ 5.000.000,00 (cinco milhões de dólares americanos), ou valor equivalente em outra moeda, seja em uma única compra ou cumulativamente com um mesmo FORNECEDOR ESTRANGEIRO, num período de até 12 meses, DEVEM incluir necessariamente um Acordo de Compensação, a ser assinado conjuntamente com o Contrato Comercial.

Ao subcontratar fora do Brasil o fornecimento de bens e serviços, a OFERTANTE DEVE incluir nesse instrumento contratual a obrigação do FORNECEDOR ESTRANGEIRO assinar com o EXÉRCITO BRASILEIRO um Acordo de Compensação com garantia de execução.

É estabelecido um mínimo de 100% (cem por cento) do valor contratado ou subcontratado com FORNECEDOR ESTRANGEIRO, como contrapartida comercial (Offset). Para o cálculo do Crédito de Compensação poderão ser discutidos e acordados fatores multiplicadores a serem aplicados ao valor dos produtos e serviços fornecidos pela(s) empresa(s) estrangeira, com o objetivo de obter a quantidade de crédito correspondente.

As atividades que serão aceitas como Compensação (Offset), assim como os valores pretendidos e os eventuais fatores multiplicadores, DEVEM ser discutidos “caso a caso”, a partir das propostas apresentadas pelo FORNECEDOR ESTRANGEIRO, na forma de Anexos ao Acordo.

9.1.1. Diretrizes para a Proposta de Compensação

Os seguintes critérios DEVEM ser considerados nas Propostas de Compensação:

a. Não serão aceitos, como Compensação, treinamento, assistência técnica, pacote de dados, equipamentos e serviços relacionados à VIATURA e aos seus sistemas integrados e já pagos pelo EXÉRCITO BRASILEIRO por meio do Contrato Comercial, com exceção dos equipamentos e serviços adquiridos pela OFERTANTE ou por suas subcontratadas.

b. Serão considerados como créditos de Compensação os investimentos necessários para a implementação da Compensação.

O FORNECEDOR ESTRANGEIRO DEVE estabelecer contato com empresas ou entidades da Base Industrial Brasileira para uma eventual participação no fornecimento de serviços, de componentes e de peças da VIATURA e de seus sistemas integrados, bem como estabelecer os acordos formais com essas empresas ou entidades, por meio de Memorando de Entendimento (Memorandum of Understanding -

MOU) ou documento equivalente, com todos os detalhes de tal participação, citando o projeto de Compensação, as atividades envolvidas no projeto e as responsabilidades de cada parte.

Cópias do referido MOU, ou documentos equivalentes, DEVEM ser apresentadas nas Propostas de Compensação.

Com base na OFERTA de Compensação, o EXÉRCITO BRASILEIRO irá determinar, a seu critério exclusivo, as atividades que serão aceitas para compor os Acordos de Compensação. Deste modo, é DESEJÁVEL que as Propostas de Compensação contenham atividades alternativas suplementares a serem consideradas.

9.1.2. Classes e Modalidades Aceitas e Níveis Mínimos Requeridos

COMPENSAÇÃO DIRETA: São as transações incluídas no Acordo de Compensação às quais envolvam bens e serviços diretamente relacionados com o objeto do contrato da VIATURA e/ou seus sistemas integrados. Não serão consideradas como compensação as atividades pagas no Contrato Comercial.

COMPENSAÇÃO INDIRETA: São as transações incluídas no Acordo de Compensação às quais envolvam bens e serviços não diretamente relacionados com o objeto do contrato de aquisição da VIATURA e/ou seus sistemas integrados.

A Soma das Compensações Direta e Indireta DEVE completar, no mínimo, 100% (cem por cento) do valor do Acordo de Compensação. Valores excedentes a 100% não serão considerados como créditos futuros, em favor do FORNECEDOR ESTRANGEIRO.

9.2. Requisitos e Conceitos para o Acordo de Compensação

A OFERTANTE DEVE apresentar projetos visando à Transferência de Tecnologia e à Capacitação do Parque Industrial Brasileiro com o objetivo prioritário de possibilitar a máxima participação e autonomia de empresas e entidades brasileiras no desenvolvimento, produção, manutenção e futuras modificações e atualizações da viatura e dos seus sistemas integrados adquiridos no âmbito do Projeto, incluindo componentes, partes, equipamentos e seus acessórios. DEVEM ser demonstradas a viabilidade econômico-financeira e a autossustentabilidade dos projetos frente à carga de trabalho assegurada ao país beneficiário.

O acesso aos domínios tecnológicos solicitados DEVE ser desimpedido e sem limitações de transferência por parte de governos estrangeiros.

É DESEJÁVEL que o FORNECEDOR ESTRANGEIRO participe de reuniões e/ou encontros com entidades regionais, tais como associações de classe, comissões representativas de empresas, consórcios empresariais, visando identificar o potencial e oportunidades para a participação efetiva de empresas do Parque Industrial e de Defesa do Brasil.

As propostas em benefício DEVEM considerar:

a. As áreas de interesse das Instituições Científicas e Tecnológicas do Brasil, sob a forma de, mas não se limitando a: acordos de cooperação técnica e científica nas áreas de alta tecnologia e pesquisas de novos sistemas e materiais; contratação de serviços com o objetivo de busca de soluções; e treinamento, formação e aperfeiçoamento de recursos humanos.

b. Que a alocação de atividades e serviços nas áreas de logística e manutenção inclua, mas não se limite a: transferência de know how, treinamento e capacitação de recursos humanos no país e/ou no exterior, tudo sem custos para o EXÉRCITO BRASILEIRO, e contratação de serviços de manutenção e reparos de equipamentos e sistemas em áreas de interesse mútuo.

No caso em que a OFERTA de Compensação apresente projetos para atendimento a Requisitos de Logística da VIATURA e/ou seus sistemas integrados, o FORNECEDOR ESTRANGEIRO DEVE:

a. Informar na OFERTA de Compensação que o projeto específico visa a atender a determinados Requisitos Logísticos.

b. Esse projeto também DEVE ser cotado na OFERTA Comercial, em separado, de modo a possibilitar ao EXÉRCITO BRASILEIRO a escolha entre a execução do projeto pelo Contrato Principal ou pelo Acordo de Compensação.

c. Nas propostas de compensação em benefício de Organizações Brasileiras, o FORNECEDOR ESTRANGEIRO igualmente DEVE estabelecer os acordos formais com as Organizações Beneficiárias, por intermédio de um MOU, onde DEVEM constar as responsabilidades de cada parte e as despesas a serem imputadas à beneficiária brasileira.

9.3. Implementação

DEVERÃO ser realizadas reuniões, semestralmente, entre o EXÉRCITO BRASILEIRO e o FORNECEDOR ESTRANGEIRO para acompanhar o andamento e tomar as decisões conjuntas necessárias ao cumprimento do Acordo de Compensação.

DEVE ser proposto um Plano de Compensação, anexo ao Acordo de Compensação, com o detalhamento das etapas a serem cumpridas. Esse Plano deve ser aprovado pelas Partes, dentro de um período máximo de 6 (seis) meses a contar do início da vigência do Acordo de Compensação.

Todas as atividades consideradas como de Compensação, que não estejam previamente definidas nos Planos de Compensação, somente serão consideradas quando contratadas durante a vigência do Contrato do Projeto.

É DESEJÁVEL que a implementação da compensação ocorra durante a vigência do Contrato do Projeto.

A eventual extensão da implementação da compensação, para um prazo posterior ao encerramento do Contrato de aquisição, poderá ser negociada junto aos responsáveis pelo acompanhamento do Acordo de Compensação mediante Termo Aditivo.

Os investimentos necessários para implementar a compensação, sejam no FORNECEDOR ESTRANGEIRO ou nas empresas brasileiras, não poderão ser incorporados ao Contrato de aquisição e DEVEM ser considerados separadamente.

É condição necessária que as propostas relacionadas à Compensação (Offset) não impactem a aquisição da VIATURA e seus sistemas integrados, em custos e em tempo. Assim sendo, os eventuais custos para o cumprimento de determinada PROPOSTA não DEVEM ser transferidos para o Contrato de aquisição da VIATURA e seus sistemas integrados.

As dificuldades de qualquer ordem entre o FORNECEDOR ESTRANGEIRO e empresas nacionais, decorrentes das propostas relacionadas à Compensação, não serão consideradas como justificativa para eventuais atrasos no cumprimento do Contrato.

9.4. Transferência para Terceiros

O Acordo de Compensação não poderá ser transferido ou cedido, parcial ou totalmente, pelo FORNECEDOR ESTRANGEIRO sem o acordo prévio e escrito pelo representante do EXÉRCITO BRASILEIRO. Em caso de transferência ou cessão, deve ficar assegurada a responsabilidade solidária do fornecedor.

9.5. Contratos Posteriores Dentro do Projeto

Os contratos subsequentes com a OFERTANTE, associados ao mesmo Projeto, que impliquem subcontratação de FORNECEDOR ESTRANGEIRO e entrem em vigor durante a vigência do contrato de aquisição da VIATURA e/ou seus sistemas integrados, DEVEM contemplar uma Compensação no valor correspondente a, no mínimo, 100 % (cem por cento) do novo fornecimento de fora do Brasil, para as negociações de contratos de importação de produtos de defesa realizadas pelo Exército Brasileiro, com valor líquido - FOB acima de US$ 5.000.000,00 (cinco milhões de dólares americanos), ou valor equivalente em outra moeda, seja em uma única compra ou cumulativamente com um mesmo fornecedor, num período de até doze meses.

Esses Contratos cobririam, por exemplo, as contratações de suprimentos adicionais para a VIATURA e seus sistemas integrados.

9.6. Garantia da Execução

Deverão ser exigidas garantias financeiras para assegurar a plena execução do Acordo de Compensação.

9.7. Entrada em Vigor do Acordo de Compensação

O Acordo de Compensação DEVE, depois de aprovado pelo EXÉRCITO BRASILEIRO, ser assinado, de modo a entrar em vigor na mesma data de entrada em vigor do Contrato de Aquisição da VIATURA e de seus sistemas integrados.

9.8. Garantia Técnica

A qualidade dos serviços executados pela OFERTANTE e suas eventuais subcontratadas DEVE ser garantida pela OFERTANTE, a partir da data do recebimento definitivo do sistema:

a. Pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, contados da data do recebimento definitivo do sistema, desde que resulte defeito oriundo de fabricação.

b. Durante toda a vida útil do sistema, desde que resulte defeito oriundo de falha, comprovada, de projeto.

9.9. Garantia da Qualidade

A OFERTANTE DEVE instituir, documentar e manter operante em suas instalações um apropriado Sistema da Qualidade e proporcionar meios para atuação dos Representantes de Garantia da Qualidade Governamental.

A OFERTANTE DEVE ter o seu Sistema da Qualidade certificado pela Organização de Certificação designada pelo Exército Brasileiro.

A OFERTANTE DEVE apresentar para aceitação pelo Exército Brasileiro um Plano da Qualidade específico para a produção da VIATURA e/ou seus sistemas integrados, até 90 dias após a assinatura do contrato.

O Exército Brasileiro DEVE ter acesso às instalações e a toda documentação pertinente da OFERTANTE e de suas subcontratadas onde forem realizados serviços.

O Sistema da Qualidade (SQ) e as atividades de produção do sistema DEVEM ser submetidos ao Exército Brasileiro para a Verificação da Qualidade, por meio do Representante de Garantia da Qualidade - RGQ.

A OFERTANTE DEVE providenciar as instalações, meios, pessoal especializado e documentação necessária para que os Representantes da Garantia da Qualidade (RGQ) realizem a atividade de Verificação da Qualidade.

9.10. Avaliação do Produto

A viatura e seus sistemas integrados (sistema de armas, optrônicos, comando e controle) serão submetidos a um processo de avaliação pelo Centro de Avaliações do Exército (CAEx).

Para o processo de avaliação, DEVEM ser considerados os requisitos do Exército Brasileiro.